

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/DK04/000828

International filing date: 29 November 2004 (29.11.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: DK
Number: PA 2003 01757
Filing date: 28 November 2003 (28.11.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 05 January 2005 (05.01.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



Kongeriget Danmark

Patent application No.: PA 2003 01757

Date of filing: 28 November 2003

Applicant:	Sabine Lundgaard	Mads Hemdorff Petersen
(Name and address)	Møllevejen 27, 2. th	Skovvejen 71
	DK-8000 Århus C	DK-8000 Århus C
	Denmark	Denmark

Kristian Rye Veedfald
Regenburgsgade 12, 1.tv.
DK-8000 Århus C, Denmark

Thomas Feldberg
Ormslevvej 54, st. th.
8260 Viby J., Denmark

Title: Klemme med løbegange

IPC: A 61 M 25/02; A 61 M 25/01

This is to certify that the attached documents are exact copies of the above mentioned patent application as originally filed.

Patent- og Varemærkestyrelsen
Økonomi- og Erhvervsministeriet

30 December 2004


Susanne Morsing



28 NOV. 2003

Modtaget

Opfindelsen angår en klemme, der har til formål at holde slanger/ledninger indenfor bl.a. sygehusvæsnet, omfattende en overdel med løbegange til hold af slangerne/ledningerne, underdel til at muliggøre selve klemmefunktionen og en fjeder.

5

En klemme af denne art er ikke tidligere set indenfor f.eks. sygehussektoren og i øjeblikket fastholdes mange slanger med tapetypen "Englehud". Ved dennes anvendelse opstår følgende problemer. Slangerne kan falde ned eller rykke sig under brug, hvilket kan resultere i farlige situationer (eksempelvis i en dialysesituation, hvor man risikerer, at der opstår hæmolyse), tapen er svær at
10 håndtere med de handsker, som sygeplejerskerne bruger, og komforten for såvel patienten som for sygeplejersken er meget sparsom. Rent hygiejnemæssigt er tapen ikke optimal, da den samler støv og andet snavs. Klemmen vil derimod kunne klare industrivask, og vil derfor ikke besidde den samme ulempe.

15

Disse mangler kan afhjælpes ved, at vores klemme har et sikkert greb i den tekstil, den sidder i, samt at slangerne sidder solidt i klemmens løbegange. Endvidere skal klemmen sikre en brugevenlighed overfor sygeplejersken, der ved hjælp af kun én
hånd, kan montere slangerne enkeltvis. Således højnes komforten for både patient
20 (der slipper for at skulle påføres tape på huden eller tøjet) og sygeplejerske.

25

De tekniske virkemidler, som klemmen bygger på, er evnen til at fastholde slanger/ledninger ved hjælp af nogle til lejligheden designede løbegange, som er en del af en klemme til fastmontering på tekstiler eller lignende.

Opfindelsen tager sigte på en klemme, hvis funktion til hold af slanger på f.eks. sygehuse, skal afhjælpe daglige problemer med fastholdelse af slanger i forskellige situationer (eks. dialyse, kemoterapi, blodtransfusion mv.). Problemet med slanger, der i krævende situationer er tænkt til at skulle være holdt så godt
30 fast, at de ikke kan rykke sig fra det sted, hvor de er tænkt monteret, vil blive

fjernet. Dertil hører, at klemmen er let at montere (også med handske, jfr. Linie 11 s. 1) og hindrer, at man, f.eks. ved brugen af tape i en dialysesituation, oplever problemer under af- og påmontering af slangerne, da det kræver, at disse slanger kan håndteres uafhængigt af hinanden, et behov, som klemmen vil kunne dække.

5

Klemmen består i rækkefølge fra top til bund, af en overdel med et variabelt antal løbegange, et fladt bagparti, der muliggør et godt greb, en holder til en fjeder, som sidder på undersiden af selve overdelen, en fjeder, der kan variere i størrelse og monteringsform, en underdel bestående af et skrå bagparti, et midterparti, som fra 10 bagpartiet mod underdelens afslutning bliver bredere, et forparti bestående af et lille modul, hvis vinkel sørger for, at der er fuld kontakt med overdelens underside, samt en fjederholder magen til overdelens.

Overdelen er til for at holde slangerne/ledningerne på plads, hvilket gøres ved 15 hjælp af løbegangene, som kan variere i længde, bredde, diameter, form (f.eks. en cirkel, som i toppen har en åbning, der er lidt mindre end selve cirkelns diameter) og antal (1,2,3,4,5 eller flere alt efter anvendelsesform). Indvendig i løbegangene er der mulighed for at lave materialet mere ru, således at slangerne/ledningerne fastholdes endnu bedre. En anden løsning kunne være, at belægge løbegangene 20 med gummi, for igen at opnå samme effekt. Endvidere kan selve overdelen gøres fleksibel, således at det ikke er slangen/ledningen, der skal give sig men i stedet overdelen. Overdelens flade bagparti skal sikre bedre greb, og at slangerne har en støtte umiddelbart efter de forlader løbegangene. Endvidere er løbegangenenes ender udformet således, at de buer nedad, hvilket bevirker en lettere arbejdsgang med 25 monteringen af slanger/ledninger i klemmens løbegange. Denne udformning kan dog ændres, hvis en given slange/ledning ikke har behov for dette, eller hvis der opstår en mere effektiv måde at montere slangerne/ledningerne på.

Fjederholderen, som er monteret på overdelens underside, er det muligt at variere tykkelsen af, så den kan holde en større fjeder, hvorved klemmeevnen hos

fjederen styrkes. Fjederholderen er samtidig med til at holde de to hoveddele (over- og underdelen) sammen.

Fjederen er hovedbestanddelen af selve klemmefunktionen. Denne søger for, at de to hoveddele fæstes til hinanden, og sørger for, at et tilstrækkeligt hårdt tryk bliver tilført klemmens gribeflader. Fjederens udformning og funktionalitet kan variere, således at vi f.eks. kan bruge princippet fra en tøjklæmmefjeder i vores produkt. En anden mulighed kunne være at støbe fjederen ned i selve over- og underdelen. Endvidere kan fjederens størrelse variere alt efter, hvor kraftigt et tryk der ønskes tilført gribefladerne. Fjederen kan være af variable materialer, igen efter behov, men som udgangs bliver den lavet i rustfrit stål, for at kunne klare opvask. Denne bliver placeret i de to fjederholdere på hhv. over- og underdel.

Underdelen er til for at klemme mod overdelen, og består i dette tilfælde af tre sammenhængende dele, bestående af et skrå bagparti, med mulighed for andre vinkler, et skrå midterparti, ligeledes med mulighed for andre vinkler, som fra bagpartiet mod underdelens afslutning bliver bredere (dette kan dog variere efter anvendelse), og et forparti bestående af et lille modul (evt. med tværgående riller for bedre greb om tekstilet), hvis vinkel sørger for, at der er fuld kontakt med overdelens underside.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende, idet der henvises til tegningerne, hvor, der vises et eksempel på en udformning af en klemme med to løbegange, og hvor

25

fig.1 viser en arbejdstegning over klemmens overdel, hvor den, set oppefra og ned, viser løbegangenes udformning med deres buede afslutninger (a), selve løbegangene (b), samt overdelens flade bagparti (c).

- 5 fig. 2 viser klemmen set bagfra, hvor overdelens bagside (a), løbegangenes udformning (b), fjederholderne (c) og underdelens bagside (d) ses.

- fig. 3 viser klemmen set fra siden. Her ses, fra oven og ned, topstykket (a) med dens buede afslutninger, hvori slangerne/ledningerne løber, overdelens flade bagparti (b), fjederholderne (c), underdelens tre sammenhængende dele, bestående af det skrå bagparti (d), skrå midterpartiet (e), som fra bagpartiet mod underdelens afslutning bliver bredere, og forpartiet (f) bestående af det lille modul.
- 10

- 15 fig. 4 viser klemmen set nedefra, hvor underdelen (a) og dens tredelte opbygning (jfr. fig. 3), samt fjederholderne (b) og overdelens bund (c) ses.

- fig. 5 viser en 3D tegning af den i fig. 1-4 omtalte klemme, set skråt forfra. Billedet er valgt for at illustrere såvel over- som underdel. På tegninger ses tydeligt løbegangene med de buede afslutninger, fjederholderen og underdelen med dens tre sammenhængende elementer. (Indeholder ikke fjeder)
- 20

- fig. 6 viser en 3D tegning af den i fig. 1-4 omtalte klemme, set skråt bagfra. Billedet er valgt for at illustrere klemmens bagparti. På tegningen ses tydeligt løbegangene, den flade afslutning på overdelen, fjederholderen, samt bag- og midterpartiet af underdelen. (Indeholder ikke fjeder)
- 25

28 NOV. 2003

Modtaget

Patentkrav

1. Klemme til hold af slanger/ledninger, **kendetegnet** ved, at den omfatter en overdel med en eller flere løbegange (1,b) og en underdel, hvor de nævnte
5 løbegange er indrettet til at holde slanger og/eller ledninger.
2. Klemme ifølge krav 1, **kendetegnet** ved et fladt bagparti (1,c), en fjederholder (2,c), en fjeder (ikke vist), en underdel (4,a) bestående af et skrå bagparti (3,d), et skrå midterparti (3,e), et forparti (3,f).
- 10 3. Klemme ifølge krav 1 eller 2, **kendetegnet** ved en overdel, hvis løbegange (1,b) kan variere i længde, bredde, diameter, form, dybde (dvs. alle dimensioner), form ved afslutning (1,a) og antal, og hvis flade bagparti (1,c) til støtte af slangerne/ledningerne kan variere i længde, bredde og form.
- 15 4. Klemme ifølge krav 1, 2 eller 3, **kendetegnet** ved en underdel, som i dette tilfælde er delt i hhv. et skrå bagparti (3,d), et skrå midterparti (3,e) og et forparti (3,f) til sikring af en plan gribeblade (evt. med riller for bedre greb). Disse komponenter, som er støbt ud i et, forbeholdes til enhver tid at kunne ændres, idet
20 nye anvendelsesmuligheder skulle opstå. (f.eks. ændring i størrelse, form og vinkling af modulerne/delene)
5. Klemme ifølge krav 1, 2, 3 eller 4, **kendetegnet** ved en fjederholder (2,c), som er fæstet på hhv. overdelen og underdelen, og som kan variere i størrelse og
25 placering på de førnævnte dele.
6. Anvendelse af klemme ifølge et eller flere af kravene 1-5 til brug ved medicinsk apparatur og/eller applikationer.

7. Anvendelsen af klemmen ifølge et af kravene 1-6 til brug ved dialyse, kemoterapi, blodtransfusion og/eller lignende.

Sammendrag

Klemme med løbegange

Klemme til hold af slanger/ledninger, omfattende en overdel med løbegange (1,b), til placering af slanger/ledninger, et fladt bagparti (1,c), til støtte for slanger/ledninger, samt til greb, en fjederholder (2,c) og en fjeder (ikke vist), som sammen med underdelen, der går i kontakt med overdelen sikrer klemmens fastholdelse til en given overflade, en underdel (4,a) bestående af et skrå bagparti (3,d), et skrå midterparti (3,e), et forparti (3,f), som i forbindelse med overdelen skaber selve klemmefunktionen.

Overdelen med dens løbegange, samt underdelen er grundlæggende for klemmen, idet det er disse to enheder sat sammen, af en fjeder, der skaber en klemme til hold af slanger/ledninger. Det er klemmens fleksibilitet, og det, at slangerne/ledningerne i højere grad bliver kontrollable, der gør klemmen unik. Det er som udgangspunkt tænkt, at klemmen primært skal henvende sig til sygehuse, hvor den skal holde slanger i forskellige situationer.

fig. 1

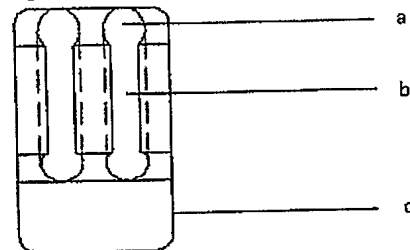


fig. 2

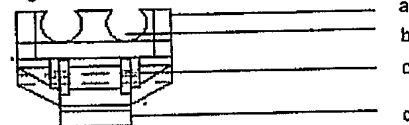


fig. 3

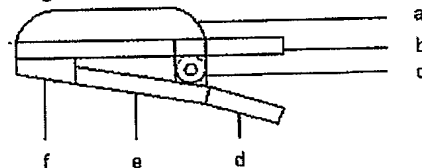
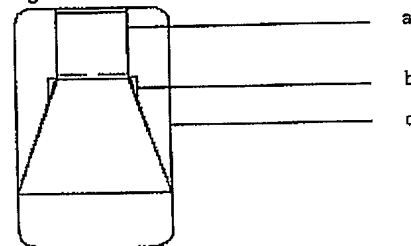


fig. 4



28 NOV. 2003

Modtaget

fig. 1

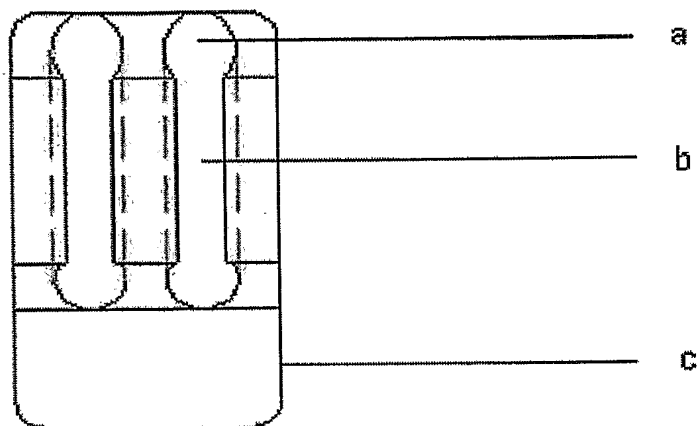


fig. 2

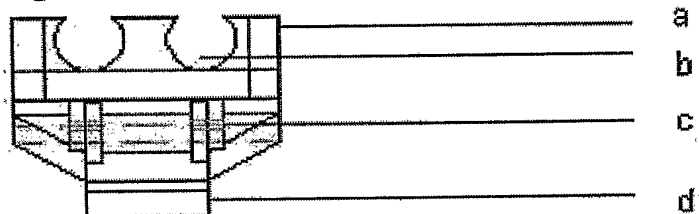


fig. 3

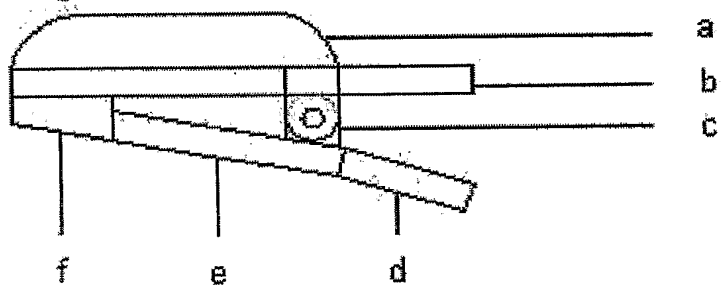
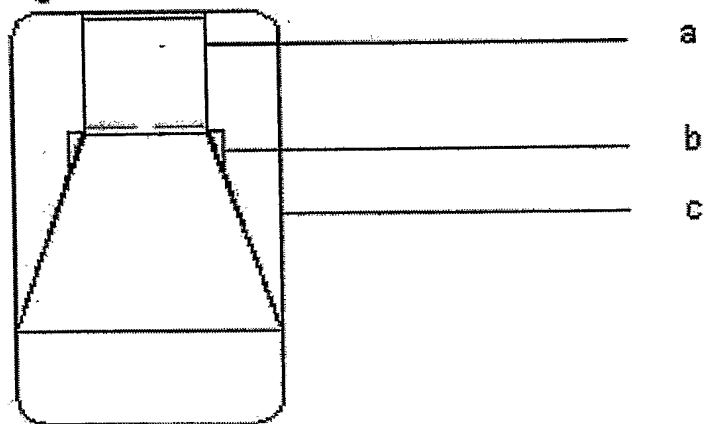


fig. 4



28 NOV. 2003

Modtaget

Hverken figurer eller tegninger er i rigtige målestoksforhold
(indeholder ikke fjeder)

fig. 5

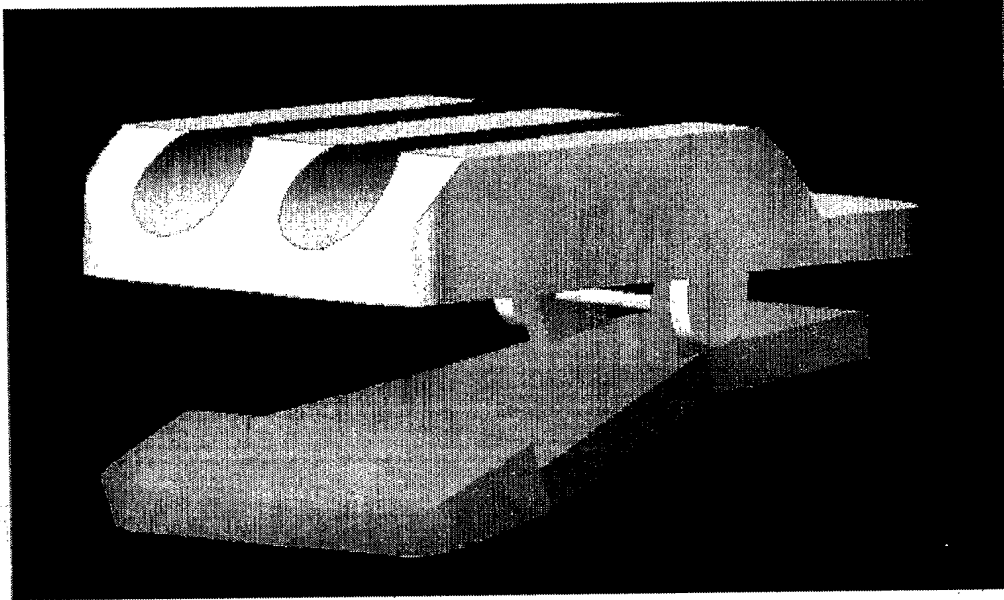


fig. 6

